

氏 名	嶋 田 芳 久		
学 位 の 種 類	博 士 (医 学)		
学 位 記 番 号	第 4590 号		
学位授与年月日	平成 16 年 12 月 24 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当者		
学 位 論 文 名	Convalescent Stage Coronary Flow Reserve and Late Myocardial Morphologic Outcomes in Patients With First Anterior Acute Myocardial Infarction (初回前壁急性心筋梗塞における回復期の冠血流予備能と、その後の左室リモデリングとの関連)		
論文審査委員	主 査 教 授 吉 川 純 一	副主査 教 授 上 田 眞喜子	
	副主査 教 授 岩 尾 洋		

### 論 文 内 容 の 要 旨

【背景】急性心筋梗塞において再灌流治療直後の冠動脈微小循環障害は心機能不全に対する独立予測因子であるが、その回復は症例により多様であり、また回復期の微小循環不全とその後の左室リモデリングとの関連は不明である。

【方法】発症12時間以内に冠動脈形成術によりTIMI3の再灌流を得られた初回前壁急性心筋梗塞患者を対象とした。微小循環不全の指標としてDoppler guidewireによる冠血流予備能（CFR）を用いた。発症3週間後に梗塞責任血管である冠動脈左前下行枝および対象血管である左回旋枝の血流側波形を記録し、安静時・最大反応性充血時（ATP静注0.15mg/kg/min）の時間平均速度比からそれぞれのCFRを求めた。左前下行枝においてCFR<2であった症例をA群（17例）、CFR≥2をB群（20例）とした。発症3週間後・6ヶ月後の左室造影から左室拡張末期容量（EDV）・収縮末期容量（ESV）・左室駆出率（EF）・局所壁運動係数（RWMI）を算出し、各指標の変化率を両群で比較検討した。

【結果】2群間で発症から再灌流までの時間、最大CK値、3週間後のEDV、ESV、EF、RWMIに有意差を認めなかった。△EFおよび△RWMIは2群間で有意差を認めなかったが、△EDVはA群において高い傾向であり（11.8±21.6% vs -1.3±14.4%、p=0.056）、△ESVでは有意に高かった（11.8±21.6% vs -8.7±25.1%、p<0.05）。また△ESVは左前下行枝CFRおよび相対的CFR（左回旋枝に対する比）と有意に相関した（r=0.58：p<0.001、r=0.40：p<0.05、respectively）。

【結論】回復期に認められる微小循環不全は、その後の左室リモデリングに影響を与えるのではないかと考えられた。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

【背景】急性心筋梗塞において再灌流治療直後の冠動脈微小循環障害は心機能不全に対する独立予測因子であるが、その回復は症例により多様であり、また回復期の微小循環不全とその後の左室リモデリングとの関連は不明である。

【方法】発症12時間以内に冠動脈形成術によりTIMI3の再灌流を得られた初回前壁急性心筋梗塞患者を対象とした。微小循環不全の指標としてDoppler guidewireによる冠血流予備能（CFR）を用いた。発症3週間後に梗塞責任血管である冠動脈左前下行枝および対象血管である左回旋枝の血流速波形を記録し、安静時・最大反応性充血時（ATP静注0.15mg/kg/min）の時間平均速度比からそれぞれのCFRを求めた。左前下行枝においてCFR<2であった症例をA群（17例）、CFR≥2をB群（20例）とした。発症3週間後と6ヶ月後の左室造影から左室拡張末期容

量（EDV）、収縮末期容量（ESV）、左室駆出率（EF）、局所壁運動係数（RWMI）を算出し、各指標の変化率を両群で比較検討した。

【結果】2群間で発症から再灌流までの時間、最大CK値、3週間後のEDV、ESV、EF、RWMIに有意差を認めなかった。△EFおよび△RWMIは2群間で有意差を認めなかったが、△EDVはA群において高い傾向であり（ $11.8 \pm 21.6\%$  vs  $-1.3 \pm 14.4\%$ 、 $p=0.056$ ）、△ESVでは有意に高かった（ $11.8 \pm 22.1\%$  vs  $-8.7 \pm 25.1\%$ 、 $p<0.05$ ）。また△ESVは左前下行枝CFRおよび相対的CFR（左回旋枝に対する比）と有意に相関した（それぞれ $r=-0.58$ ： $p<0.001$ 、 $r=-0.40$ ： $p<0.05$ ）。

【結論】急性心筋梗塞患者において、回復期における冠血流予備能の評価は、その後の左室容量を予測しえるものではないかと考えられた。よって本研究は、急性心筋梗塞における微小循環不全が左室リモデリングを規定する因子のひとつであることを示したものであり、本研究者は、博士（医学）の学位を授与されるに値するものと認められた。